

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-90329

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)3月24日

B 29 C 65/40  
// B 29 K 105:04  
B 29 L 31:58

2126-4F

4F

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑭ 発明の名称 内装材用部分品の製造方法

⑰ 特 願 平2-206494

⑱ 出 願 平2(1990)8月3日

⑲ 発 明 者 吉 田 哲 夫 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町1274-9

⑲ 発 明 者 守 屋 進 神奈川県横浜市南区別所2-8-21

⑲ 出 願 人 株式会社ブリヂストン 東京都中央区京橋1丁目10番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 増田 竹夫

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

内装材用部分品の製造方法

## 2. 特許請求の範囲

1. いくつかの部分品の周縁部を縫製等の手段により結合させて製造される車両用シート等の内装材の部分品を製造する方法において、

弾力性を有し所定の部分品形状に形成された発泡体片面の少なくとも周縁部に加熱溶融される粉末接着剤を散布して接着層を形成する工程と、

この接着層が形成された発泡体片面に皮革等の通気性を有し発泡体と同一形状に形成された表皮材を重ね合わせる工程と、

重ね合わせられた発泡体と表皮材の周縁部の接着層を加熱溶融させて両者を接着する工程とから成る内装材用部分品の製造方法。

2. 接着層は粉末ホットメルトの散布により形成されることを特徴とする請求項1に記載の内装材用部分品の製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

この発明は、シート、カーペット、ソファ等の内装材用部分品の製造方法に関し、特に皮革を使用したものに好適な製造方法に関するものである。

## 〔従来の技術〕

従来の例えば皮革を使用したシートでは、発泡体と皮革とを所定の形状の部分品毎に細かく裁断し、各部分品毎に発泡体と皮革とを重ね合せ、その周縁部を縫製し（仮縫）、周縁部が縫製された各部分品をシートパッドの所定の位置に配置し、各部分品同士の周縁部を縫い合せて（本縫して）いた。

## 〔解決しようとする課題〕

発泡体と表皮材である皮革では、夫々伸びや剛軟度等の性状が異なるために仮縫工程における縫い合わせに時間がかかるとともに、熟練を必要としていた。特に皮革を使用した場合、一般の織物に比べて硬く、品質のばらつきも大きく、このような皮革と軟らかく伸びも大きい発泡体とを縫合するには、大きな困難を伴っていた。

## 特開平4-90329 (2)

そこで、この発明は、従来の仮縫工程の困難さを克服し、容易かつ迅速に内装材用部分品を製造する方法を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

上述の目的を達成するため、この発明は、いくつかの部分品の周縁部を縫製等の手段により結合させて製造される車両用シート等の内装材の部分品を製造する方法において、弾力性を有し所定の部分品形状に形成された発泡体片面の少なくとも周縁部に加熱溶融される粉末接着剤を散布して接着層を形成する工程と、この接着層が形成された発泡体片面に皮革等の通気性を有し発泡体と同一形状に形成された表皮材を重ね合わせる工程と、重ね合わせられた発泡体と表皮材の周縁部の接着層を加熱溶融させて両者を接着する工程とから成るものである。

〔作用〕

この発明において、内装材用部分品、例えば皮革シートの部分品を製造する場合、皮革と発泡体の周縁部を従来の仮縫工程に替えて粉末接着剤の

接着層を加熱溶融させることにより皮革と発泡体の周縁部を結合させるため、容易かつ迅速に部分品を製造でき、製造した部分品同士の本縫工程でも皮革と発泡体が結合された周縁部は点状に部分的接着がなされているので、針の通りも良い。

〔実施例〕

以下に、この発明の好適な実施例を図面を参照にして説明する。

第1図は、製造された内装材用部分品の周縁部の拡大断面図であり、弾力性を有し所定の部分品形状に形成された発泡体1の片面の少なくとも周縁部に粉末接着剤2を散布して接着層を形成してあり、この粉末接着剤2を加熱溶融させることにより皮革等の通気性を有し発泡体1と同一形状に形成された表皮材3を貼り合わせてある。第2図は、発泡体1の片面を示す平面図であり、クロスハッチングした周縁部1Aに粉末接着剤2が散布される。第3図は第2図に示すように周縁部1Aに粉末接着剤2を散布した発泡体1に表皮材3を重ね合わせる状態を示す。重ね合わせられた発泡

体1と表皮材3の周縁部の接着層を加熱溶融させるには、第4図に示すように下型4上に粉末接着剤2が散布された発泡体1を載置し、この上に表皮3を重ね合わせるとともに周縁部1Aを残す形状に形成された断熱板5を重ね合わせ、上型6を下降させて加熱することで粉末接着剤2を溶融させ、周縁部1Aの個所において表皮3と発泡体1とを接着する。

発泡体1としてはセル数35個/25mm幅以上のポリウレタンフォームが好ましい。粉末接着剤2としては粒子径300~500 $\mu$ mのものが使用が好適であり、ポリアミド系のパウダー状ホットメルトの使用が好適である。また、発泡体1の周縁部1Aの1 $\text{cm}^2$ 当りの粉末接着剤2が16~32個とした場合皮革を表皮材3として用いたときに接着強度も充分であり、感触も良く、しわの発生もなかった。発泡体1としてポリウレタンフォームを用いた場合、粉末接着剤2の粒径が100 $\mu$ m以下の場合、ポリウレタンフォームのセルの中に埋没してしまって接着剤としての働きがな

くなる。反対に粉末接着剤2の粒径が600 $\mu$ m以上の場合、表皮材3を貼り付けた後に、固化した粉末接着剤2の存在が感触として感じられる。粉末接着剤2の散布は、不規則な配列に散布したほうが好ましく、規則正しく密に散布するとその後の本縫工程において縫製加工がしにくくなる。断熱板5としてはウレタンフォームや熱変形しないフェルト等の使用が好適である。

なお、上述した実施例では、発泡体1の周縁部1Aにのみ粉末接着剤2を散布するように構成したが、部分品の所定形状に裁断される前の発泡体1の全体に粉末接着剤2を散布し、これを所定の部分品の形状に裁断して用いても良い。発泡体1への粉末接着剤2の散布は、第5図に示すように、長尺の発泡体1に散布機7から粉末接着剤2をランダムに散布し、遠赤外線ヒータ8で加熱した後、発泡体1を巻取り、この巻取られた粉末接着剤2が付着した発泡体1を所望の大きさに裁断すれば良い。

なお、第4図では、発泡体1の上に表皮材3を

## 特開平4-90329 (3)

載せたが、表皮材 3 の上に発泡体 1 を載せ、発泡体 1 の上に断熱板 5 を載置しても良い。上下の金型 4, 6 による加熱加圧条件としては  $140^{\circ}\text{C} \times 1$  分、圧縮率 30% とし、その結果表皮材 3 と発泡体 1 との良好な接着が観察された。なお、発泡体 1 の片面の全体に粉末接着材 2 を散布したもので、断熱板 5 を用いることにより周縁部のみが加熱溶融されて表皮材 3 が発泡体 1 に接着することとなる。なおまた、表皮材 3 に熱を加えたくない場合は、粉末接着剤 2 が散布された発泡体 1 を遠赤外線などの輻射熱を利用して溶融させることもできる。その際、中央部の断熱板 5 を当てる部分にアルミ板のような反射材を配置しておけば周縁部のみ粉末接着剤 2 が溶融する。しかるのちに表皮材 3 を載せて圧着することで表皮材 3 を発泡体 1 の周縁部 1 A にのみ接着することができる。粉末接着剤としてはポリアミド系の他に EVA 系、ポリエステル系等のホットメルトが使用可能である。

〔効果〕

以上説明したように、この発明によれば、弾力性を有し所定の部分品形状に形成された発泡体片面の少なくとも周縁部に加熱溶融される粉末接着剤を散布して接着層を形成する工程と、この接着層が形成された発泡体片面に皮革等の通気性を有し発泡体と同一形状に形成された表皮材を重ね合わせる工程と、重ね合わせられた発泡体と表皮材の周縁部の接着層を加熱溶融させて両者を接着する工程とから成るので、熟練や手間を要することなく従来の仮縫工程が容易かつ迅速に行える。また、周縁部において接着される発泡体と表皮材とは全面接着ではなく点状に部分的接着となるので、その後の本縫工程においてもミシンの針の通りが良く針が折れたりする虞はない。

## 4. 図面の簡単に説明

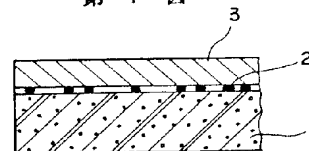
第 1 図は製造された内装材用部分品の周縁部の拡大断面図、第 2 図は内装材用部分品の所定の形状に裁断された発泡体の平面図、第 3 図は周縁部に粉末接着剤が散布された発泡体に表皮材を重ね合わせる状態を示す斜視図、第 4 図は加熱加圧す

る工程の断面図、第 5 図は粉末接着剤を散布する手段の一例を示す説明図である。

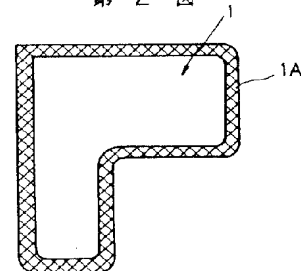
- 1 … 発泡体、
- 1 A … 周縁部、
- 2 … 粉末接着剤、
- 3 … 表皮材。

出願人 株式会社ブリヂストン  
代理人 弁理士 増田 竹夫

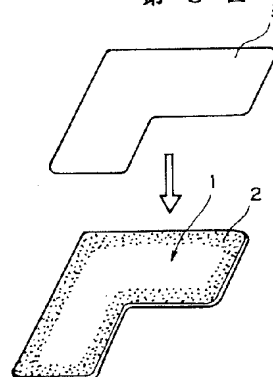
第 1 図



第 2 図



第 3 図



特開平4-90329(4)

図 4

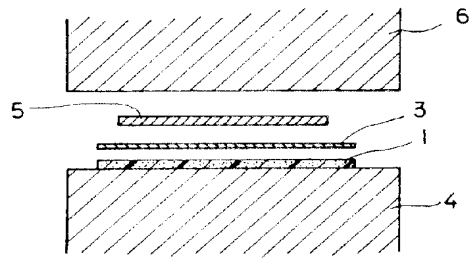
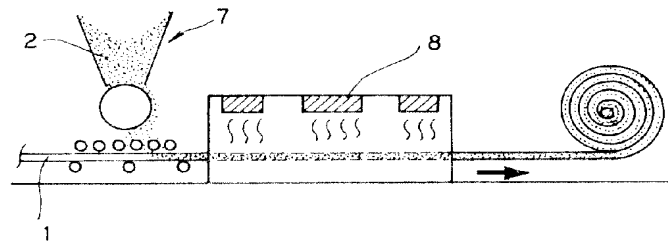
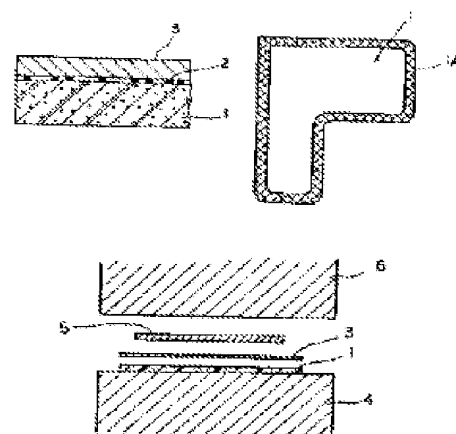


図 5



**MANUFACTURE OF PARTIAL PRODUCT FOR INTERIOR MATERIAL****Publication number:** JP4090329**Publication date:** 1992-03-24**Inventor:** YOSHIDA TETSUO; MORIYA SUSUMU**Applicant:** BRIDGESTONE CORP**Classification:****- international:** B29C65/40; B68G7/05; B29K105/04; B29L31/58; B29C65/40; B68G7/05; (IPC1-7): B29C65/40; B29K105/04; B29L31/58**- european:****Application number:** JP19900206494 19900803**Priority number(s):** JP19900206494 19900803**Report a data error here****Abstract of JP4090329**

**PURPOSE:**To easily and rapidly perform a temporary sewing process by superposing a skin material on the single surface of a foamed body having an adhesive layer formed by scattering a heated and melted powder adhesive to the peripheral edge part thereof and melting the skin material and the adhesive layer applied to the peripheral edge part of the foamed body under heating to bond both of them. **CONSTITUTION:**A powder adhesive 2 is scattered on the crosshatched peripheral edge part 1A of the single surface of a foamed body having elasticity and a predetermined partial product shape. The foamed body 1 having the powder adhesive 2 scattered thereon is placed on a lower mold 4 and a skin 3 is superposed on the foamed body 1 and a heat insulating plate 5 formed into a shape leaving the peripheral edge part 1A is superposed on the skin material 3 and an upper mold 6 is allowed to fall and heated to melt the powder adhesive 2 to bond the skin material 3 and the foamed body 1 at the place of the peripheral edge part 1A. By this method, 2 temporary sewing process can be easily and rapidly performed. Since the foamed body 1 and the skin material 3 become spot-like partial adhesion at the peripheral edge part 1A, the passing of a sewing needle becomes well in a subsequent final sewing process.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide